VISIT…

МАЙОР
СЕМИКОЛЕНОВ

# КАК ПОДГОТОВИТЬ СТАНКОВЫЙ ПУЛЕМЕТ ДЛЯ СТРЕЛЬБЫ

ВОЕНИЗДАТ
1939

**Майор Семиколенов. Как подготовить станковый пулемет для стрельбы.**

Книжка дает понятие об основных причинах, вызывающих задержки при стрельбе из станкового пулемета. В ней рассказывается, как надо осматривать пулемет, чтобы своевременно обнаружить неисправности в нем, и как подготовить пулемет, чтобы он безотказно работал.

Книжка рассчитана на молодых пулеметчиков, членов Осоавиахима и допризывников.

## СТАНКОВЫЙ ПУЛЕМЕТ МАКСИМА — МОЩНОЕ ОРУЖИЕ

Отличная меткость и большая скорострельность составляют силу и мощь станкового пулемета Максима, состоящего на вооружении Рабоче-Крестьянской Красной Армии.

Техническая скорострельность пулемета (темп стрельбы) 8—10 выстрелов в секунду.

Однако при ведении огня в бою приходится сменять ленты, исправлять наводку, переносить огонь с одной цели на другую и т. п., поэтому пулемет Максима в бою может дать в среднем 250—300 выстрелов в минуту. Такова его боевая скорострельность.

Хорошо подготовленный пулеметчик, метко направляя в цель мощный поток пулеметного огня, в бою выполняет очень ответственные огневые задачи. Много было случаев во время гражданской войны у нас и во время войны в Испании, когда два-три пулемета, управляемые хорошими пулеметчиками, отражали атаку противника силою до батальона пехоты.

Для того чтобы пулемет в бою безотказно работал и метко поражал цели, пулеметчик должен: отлично знать устройство пулемета, уметь самостоятельно готовить его к стрельбе, быстро наводить пулемет в цель, открывать меткий огонь.

Пулемет Максима безотказно (без задержек) будет работать, если он предварительно тщательно осмотрен и подготовлен к стрельбе. Неумело подготовленный пулемет не даст требуемой в бою скорострельности, — такой пулемет в ответственный момент боя может отказать в стрельбе и этим жестоко подвести пулеметчиков и те подразделения, которые он поддерживает своим огнем.

Итак, основная цель подготовки пулемета — добиться безотказной меткой стрельбы. Кроме этого, умелая и тщательная подготовка пулемета к стрельбе удлинит срок его службы, предотвращая преждевременный износ и поломки его частей.

## ПРИЧИНЫ, ВЫЗЫВАЮЩИЕ ОСТАНОВКУ СТРЕЛЬБЫ ПУЛЕМЕТА

Прежде чем перейти к изложению сущности и последовательности подготовки пулемета к стрельбе, разберем причины, которые могут вызвать остановку стрельбы, для чего вспомним в общих чертах, как работают части пулемета при автоматической стрельбе.

При выстреле под действием силы отдачи подвижные части пулемета отходят назад. Ствол с рамой, отходя назад, отводит вправо ползун приемника, пальцы которого захватывают очередной патрон. С отходом замка назад боевая личинка, неся на себе патрон и стреляную гильзу, миновав планки короба, опустится вниз и поставит патрон против патронника, а гильзу — против выводной трубки.

В крайнее переднее положение подвижные части возвращаются силою возвратной пружины. Когда боевая личинка поднимется кверху, патрон будет находиться в патроннике, а гильза — в выводной трубке; при этом

трубка замочных рычагов поднимет хвост верхнего предохранительного спуска, ударник спустится, произойдет новый автоматический выстрел.

Если подвижные части пулемета при своем движении будут испытывать излишнее трение, то, естественно, нормальная работа частей пулемета нарушится, и получится задержка в стрельбе.

Излишнее трение вызывают следующие неисправности: погнутости, побитости, заусеницы на подвижных частях, отсутствие смазки или сгустившаяся (замерзшая) смазка на подвижных и трущихся частях, туго намотанные сальники.

Чрезмерно сильное натяжение возвратной пружины замедлит отход частей в крайнее заднее положение; слабо натянутая возвратная пружина не сможет дослать части в переднее положение.

Части и механизмы пулемета выполняют очень сложную работу, обеспечивая автоматическую стрельбу. Их работа должна быть точно согласована между собой. Части и механизмы пулемета должны быть точно отрегулированы и подогнаны. При неправильной подгонке частей нарушится взаимная их работа, что приведет не только к остановке стрельбы, но и к порче и даже к поломке отдельных частей пулемета, а иногда и всего пулемета в целом.

Неправильно снаряженная патронами лента также является причиной задержек

## ПОСЛЕДОВАТЕЛЬНОСТЬ РАБОТЫ ПРИ ПОДГОТОВКЕ ПУЛЕМЕТА К СТРЕЛЬБЕ

Для того чтобы хорошо подготовить пулемет к стрельбе, нужно работать в такой последовательности:

— разобрать пулемет, протереть насухо части его и проверить их исправность;

— тщательно и правильно намотать задний сальник;

— смазать части ружейной смазкой, а зимой — зимней ружейной смазкой, после чего собрать пулемет;

— правильно установить натяжение возвратной пружины;

— тщательно и правильно намотать передний сальник;

— проверить пулемет в собранном виде;

— наполнить кожух охлаждающей жидкостью;

— правильно снарядить патронные ленты;

— проверить наличие и исправность запасных частей и принадлежности.

Пулемет — групповое оружие. Его обслуживает пулеметный расчет, поэтому каждый пулеметчик должен принимать участие в подготовке пулемета к стрельбе. Командир отделения должен распределить работу между всеми номерами пулеметного расчета.

**Пример.** Командир отделения приказал наводчику разобрать пулемет. Наводчик, разбирая пулемет, по указанию командира отделения распределяет части пулемета между номерами пулеметного расчета.

Наводчик своему помощнику дает ствол, наблюдателю — замок, возвратную пружину, спусковую тягу, первому подносчику — раму, затыльник, задвижки, второму подносчику — станок, приемник, надульник. Сам наводчик осматривает и подготовляет короб и кожух.

Номера пулеметного расчета насухо протирают полученные части и проверяют их исправность. Помощник наводчика, кроме того, наматывает задний сальник и готовит асбестовую нить для переднего сальника; затем пулеметчики показывают полученные части командиру отделения и докладывают об их состоянии. Командир отделения проверяет работу номеров и, если часть

исправна, приказывает смазать ее и передать наводчику для сборки пулемета.

Собрав пулемет, наводчик устанавливает натяжение возвратной пружины и наматывает передний сальник, после чего осматривает пулемет в собранном виде. Остальные номера в это время готовят охлаждающую жидкость, снаряжают патронные ленты и проверяют наличие и исправность запасных частей и принадлежности.

Наводчик, подготовив пулемет, докладывает командиру отделения, который должен проверить пулемет в собранном виде.

Неисправности, обнаруженные при осмотре пулемета, устраняются только в оружейной мастерской.

## ОСМОТР ПУЛЕМЕТА В РАЗОБРАННОМ ВИДЕ

Основная цель осмотра пулемета в разобранном виде — определение пригодности к работе каждой отдельной части. Части не должны быть погнуты, не должны иметь трещин, забоин, задирин, искрошенности металла. На каждой части пулемета есть наиболее ответственное место, так называемая рабочая часть. Даже незначительная забоина, задирина или сношенность в этом месте могут нарушить правильную работу пулемета. Так вот на эти-то рабочие части нужно обращать особое внимание при осмотре.

Забоины, задирины на гранях частей можно легко определять наощупь, проводя пальцами по проверяемой грани.

В нижеприведенной таблице перечислены неисправности частей пулемета, чаще всего встречающиеся, и последствия от этих неисправностей.

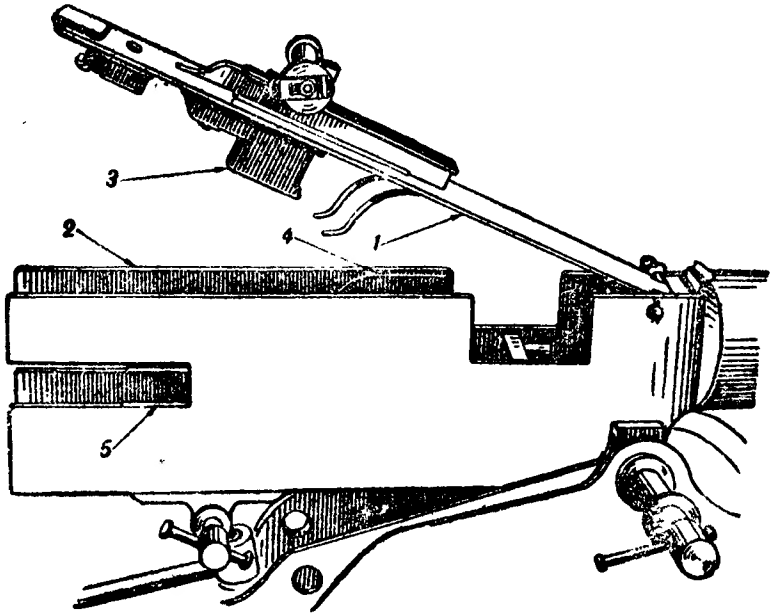


Рис. 1.

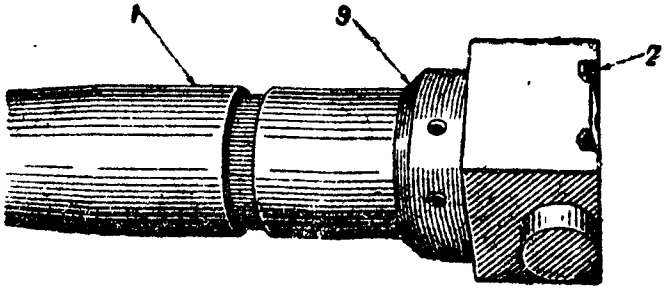


Рис. 2.

| Неисправности частей | Последствия неисправностей |
|---|---|
| **Короб** (рис. 1) | |
| Нужно проверить, нет ли забоин,. задирин (приподнятости металла) на следующих частях короба: | Забоины, задирины послужат причиной неплотного прилегания крышки к стенкам короба, т. е. между крышкой и стенками короба образуется зазор. |
| На нижних ребрах крышки короба *1*. | |
| На верхних ребрах стенок короба *2*. | |
| На нижней плоскости пресса и на его ребрах *3*.. | Забоины на прессе и на верхних планках короба будут тормозить движение замка. |
| На верхних планках короба *4*; в вырезах короба *5*. | |
| **Ствол** (рис. 2) | |
| Проверить, нет ли забоин и задирин на следующих частях ствола: | |
| На передней и задней утолщенных частях *1*. | Забоины будут тормозить движение ствола. |
| В вертикальных пазах квадратной части *2*. | Забоины вызовут излишнее трение загибов боевой личинки в вертикальных пазах ствола, отчего боевая личинка может не подняться в крайнее верхнее положение. |

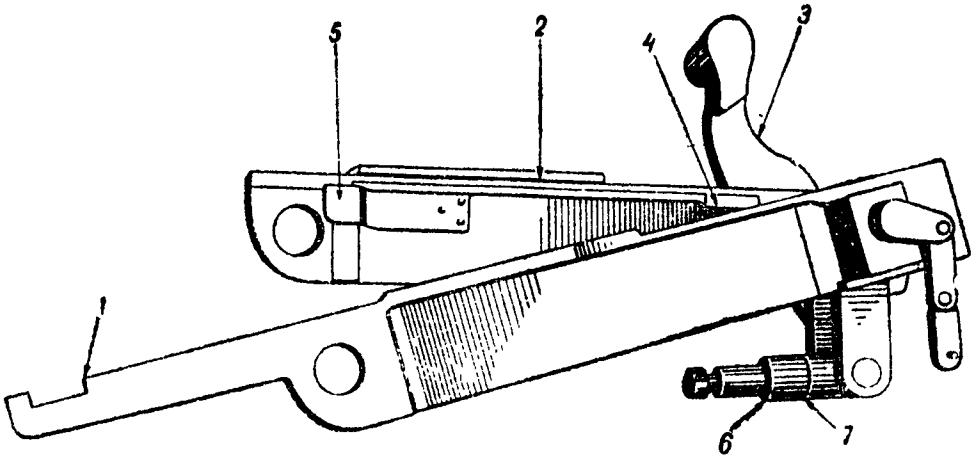


Рис. 3.

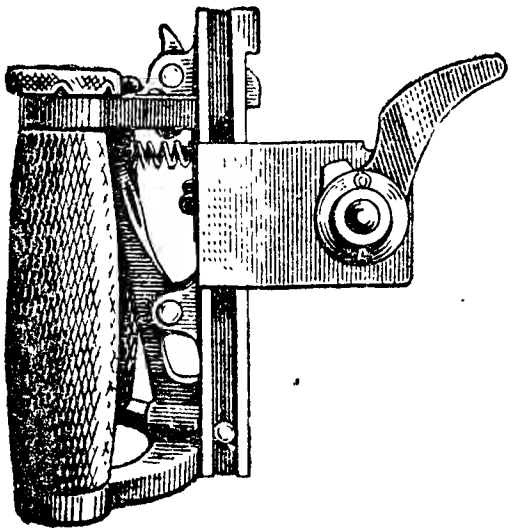

Рис. 4.

| Неисправности частей | Последствия неисправностей |
|---|---|
| На скошенной части бронзовой гайки *3*. | Забоины, упираясь в раструб кожуха, помешают стволу дойти в крайнее переднее положение, отчего зазор между роликом и рукояткой уменьшится или его не будет вовсе (см. стр. 33). Кроме того, при стрельбе увеличится разброс пуль. |
| Проверить положение бронзовой гайки. Она должна быть довернута доотказа и всей своей задней плоскостью должна прилегать плотно к квадратной части ствола (не должно быть перекоса). | Недовернутая бронзовая гайка вызовет некоторый отвод подвижных частей назад, отчего рукоятка найдет на ролик (не будет зазора между роликом и рукояткой). Перекос бронзовой гайки послужит причиной большого разброса пуль. |
| **Рама** (рис. 3) | |
| Проверить, нет ли забоин и задирин на следующих частях рамы: | |
| На стенках выреза левой станины рамы *1*. | Забоины и приподнятость металла на стенках выреза левой станины рамы нарушат правильность движения ползуна приемника, т. е. |

| Неисправности частей | Последствия неисправностей |
|---|---|
| | нарушится правильная подача патронов ползуном в продольное окно приемника. |
| В продольных пазах рамы *2*. | Несвободное движение замка. |
| На нижнем изгибе длинного плеча рукоятки *3*. | Забоина на нижнем изгибе длинного плеча рукоятки может привести к преждевременному скольжению рукоятки о ролик, отчего замок преждевременно отделится от ствола, и получится прорыв газов в короб. |
| На ребрах рамы *4*. | Забоины на ребрах рамы в месте упора мотыля нарушат тупой угол (см. стр. 37—39). |
| Проверить, не погнута ли пружина правой станины рамы и не шатается ли она на своих заклепках *5*. | В момент начала опускания подъемных рычагов боевая личинка не будет удерживаться в верхнем положении. При движении замка назад рожки боевой личинки зацепят за переднюю стенку планок короба. |

| Неисправности частей | Последствия неисправностей |
|---|---|
| Гайка шатуна не должна отвертываться силою пальцев руки *6*. | Во время стрельбы гайка может отвернуться, отчего замок не дойдет в переднее положение. |
| Если под гайкой шатуна есть прокладочное кольцо, то проверить, не выступает ли оно над поверхностью гайки шатуна *7*. | Выступающая часть кольца будет мешать сгибанию шатуна с мотылем при отходе замка назад. Выступающую часть прокладочного кольца нужно аккуратно спилить бархатным напильником. |
| **Спусковая тяга** | |
| Спусковая тяга не должна быть погнута. | Погнутость спусковой тяги может привести к непроизвольной автоматической стрельбе. Ударами деревянного молотка выправить спусковую тягу. |
| **Правая задвижка** | |
| Проверить сцепление правой задвижки с затыльником (рис. 4), для этого правую задвижку клиньевой полосой вставить в затыльник; при этом положении задвижка не должна иметь | При вертикальном качании правой задвижки в пазах затыльника удар короткого плеча рукоятки снизу о ролик будет передаваться на стенку короба, отчего сначала получится трещина, |

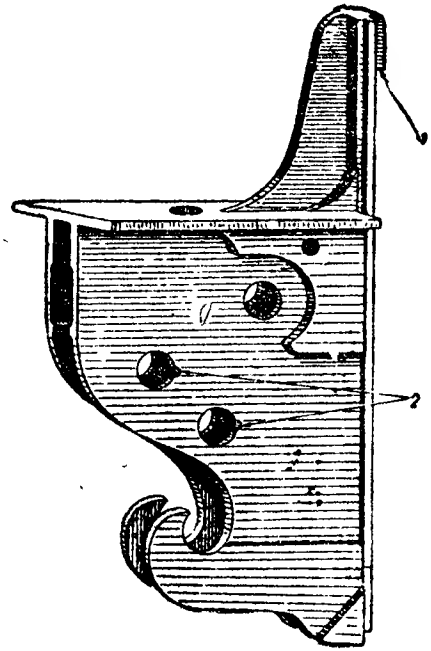


Рис. 5.

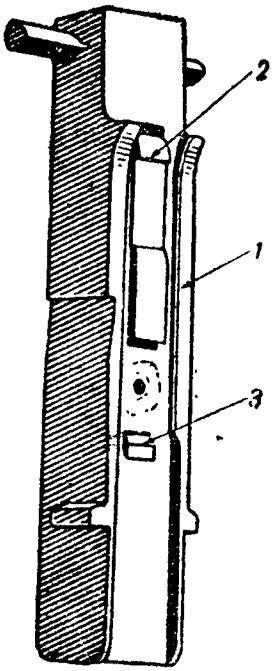


Рис. 6.

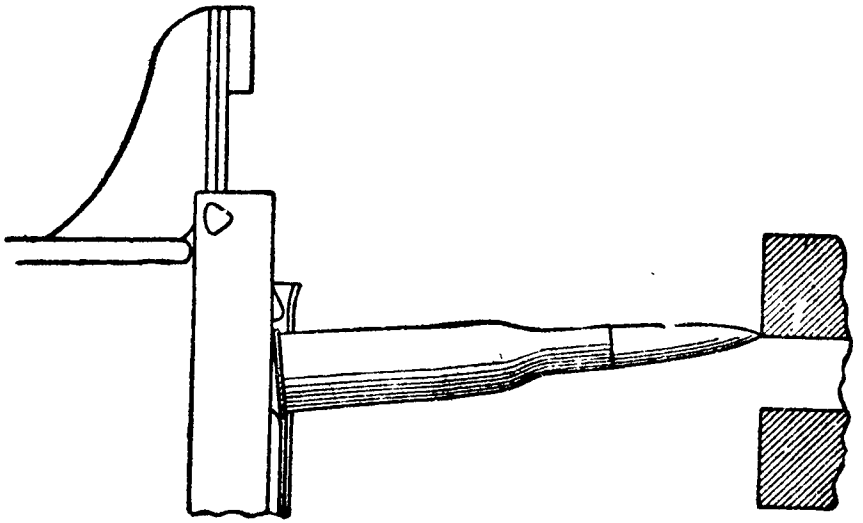

Рис. 7.

| Неисправности частей | Последствия неисправностей |
|---|---|
| никакого качания. Опорный выступ задвижки должен прилегать к передней стенке затыльника без просвета. | а потом откол стенки короба. |
| **Замок** | |
| Остов замка (рис. 5) | |
| На ограничительном выступе не должно быть расплющенности металла *1*. | Боевая личинка будет подниматься выше нормального. Ударник при спуске не попадет в отверстие боевой личинки, а уткнется в скошенную часть его,—получится поломка ударника. |
| Отверстия для осей ладыжки и нижнего спуска *2* не должны быть разношены. На их краях не должно быть приподнятости металла. | При износе отверстия головка оси может выйти из гнезда и помешать работе наружных частей замка. При значительной разношенности отверстия, при отходе замка назад ударник не встанет на предохранительный взвод, отчего при автоматической стрельбе ударник спустится с боевого взвода в момент, когда боевая личинка не поднялась в верхнее положение; ударник упрется в заднюю стенку боевой личинки. |

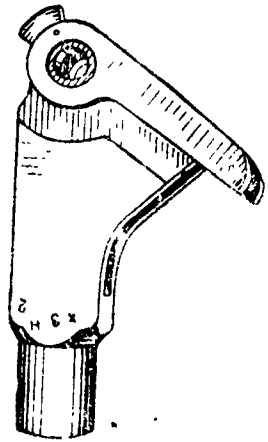

Рис. 8.

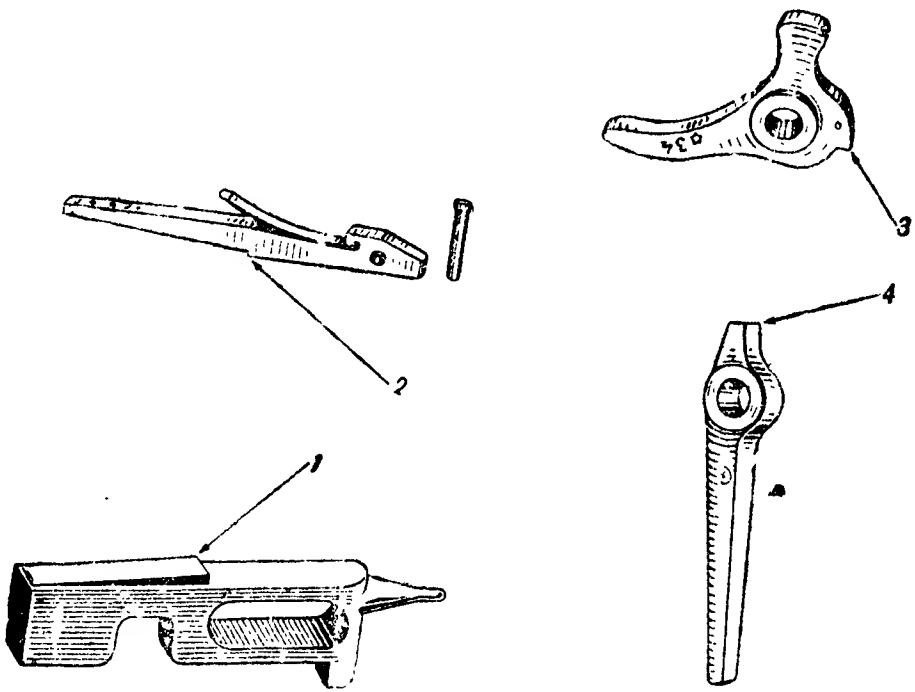


Рис. 9.

| Неисправности частей | Последствия неисправностей |
|---|---|
| Боевая личинка (рис. 6) | |
| На загибах боевой личинки *1* не должно быть забоин и заусениц. | Забоины будут тормозить скольжение загибов боевой личинки по продольным пазам квадратной части ствола. |
| Пружина верхней защелки должна энергично работать (проверить давлением пальцев руки). | При слабой горбатой пружине верхней защелки патрон, взятый боевой личинкой из продольного окна приемника, шляпкой осядет на уступ верхней защелки и перекосится пулей вверх. При движении замка вперед патрон не попадет в патронник, а уткнется пулей выше его (рис. 7). |
| Зуб верхней защелки *2* не должен иметь скрошенности или значительной округленности. | Патрон будет провисать и при движении замка вперед он не попадет в патронник, а уткнется пулей ниже его. |
| Нижняя защелка не должна иметь значительного округления угла своего зуба *3*. | При движении замка вперед гильза не попадет в выводную трубку, а уткнется выше ее. |
| На перемычке боевой личинки не должно быть трещин. | Произойдет поломка перемычки. |

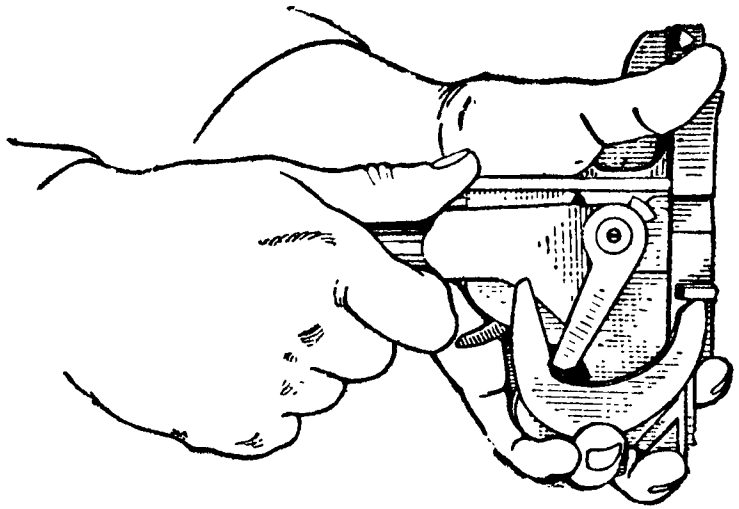

Рис. 10.

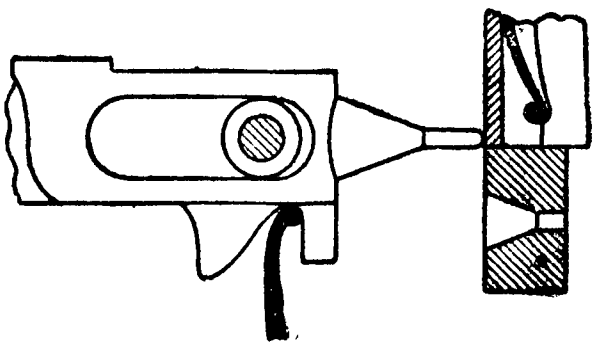

Рис. 11.

| Неисправности частей | Последствия неисправностей |
|---|---|
| Замочные рычаги (рис. 8) | |
| Концы замочных рычагов не должны иметь скрошенности или значительного округления. | При автоматической стрельбе ударник спустится с предохранительного взвода при не вполне поднятой боевой личинке. |
| Проверить, не скрошены ли или не округлены следующие части замка (рис. 9): | |
| Предохранительный взвод ударника *1*, выступ верхнего предохранительного спуска *2*. | При неисправности предохранительного взвода ударника или выступа предохранительного спуска при автоматической стрельбе получится преждевременный спуск ударника с предохранительного взвода (ударник спустится при неполном подъеме боевой личинки). |
| Боевой взвод ладыжки *3*, шептало нижнего спуска *4*. | Неисправность боевого взвода ладыжки или шептала нижнего спуска явится причиной непроизвольной автоматической стрельбы. После заряжания пулемет будет стрелять сам, без нажима наводчиком на спусковой рычаг. |

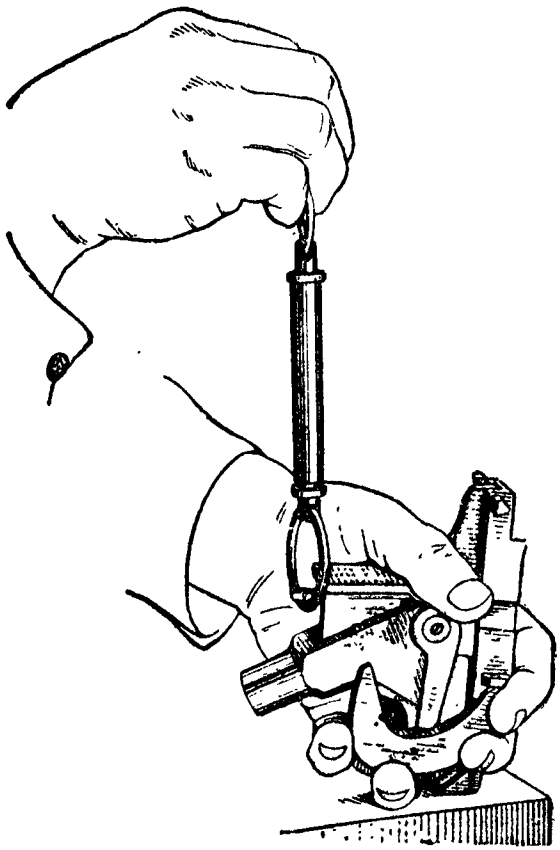

Рис. 12.

| Неисправности частей | Последствия неисправностей |
|---|---|
| Проверить исправность замка в собранном виде | |
| Взвести ударник, затем взять замок за площадку и поворачивать его вверх и вниз. Наружные части при этом должны падать свободно от собственной тяжести. | Затруднительное движение наружных частей замка ведет к остановке стрельбы. |
| Проверить, нет ли преждевременного спуска ударника с предохранительного взвода; для этого взвести ударник на предохранительный взвод, медленно, осторожно нажимать трубкой замочных рычагов на верхний спуск, причем следить за положением концов замочных рычагов. Спуск ударника должен произойти не раньше того момента, когда концы замочных рычагов войдут на средину выреза подъемных рычагов (рис. 10). | Произойдет преждевременный спуск ударника, Ударник не попадает в отверстие боевой личинки, а утыкается выше его (рис. 11). Происходит очень сложная задержка, требующая много времени для устранения. В бою, когда нужно быстро восстановить огонь, эту задержку можно устранять ударом руки по рукоятке. От такого способа устранения задержки может сломаться боек ударника; в этом случае быстро заменить замок и продолжать стрельбу. |

| Неисправности частей | Последствия неисправностей |
|---|---|
| Проверить натяжение пружины верхнего спуска, для чего взвести ударник на предохранительный взвод, затем пружинными весами проверить, при каком натяжении спускается ударник с предохранительного взвода. В момент спуска ударника весы должны показывать 3 *кг* (рис. 12). | Натяжение пружины менее 3 *кг* может быть причиной преждевременного спуска ударника. |
| Проверить, нет ли вертикального шатания боевой личинки, для чего: взвести ударник на боевой взвод, поставить концы замочных рычагов на середину вырезов подъемных рычагов и попробовать продвинуть вверх и вниз боевую личинку. Боевая личинка не должна иметь вертикального шатания (рис. 13).<br>Стрельба из пулемета с замком, имеющим вертикальное шатание боевой личинки более 0,5 *мм*, ненадежна, так как возможны случаи поломки бойка ударника. | Наличие вертикального шатания боевой личинки показывает, что перемычка и ограничительный выступ остова замка сбиты. При автоматической стрельбе боевая личинка будет подниматься выше нормального. Боек ударника не попадет в отверстие боевой личинки, а уткнется в скошенную часть отверстия. Может произойти поломка ударника. |

| Неисправности частей | Последствия неисправностей |
|---|---|
| Приемник | |
| При покачивании приемника ползун его должен свободно ходить от собственного веса. | Затруднительное движение ползуна. |
| Насечки на верхних пальцах не должны быть сглажены. | Если насечки на верхних пальцах сглажены, то при подаче патрона пальцы будут скользить по ленте. Патрон встанет в продольном окне приемника перекошенным, стрельба остановится. |
| Нижние пальцы должны быть на своих местах: короткие позади, длинные впереди. | При перепутывании пальцев произойдут перекос патронов и остановка стрельбы. |

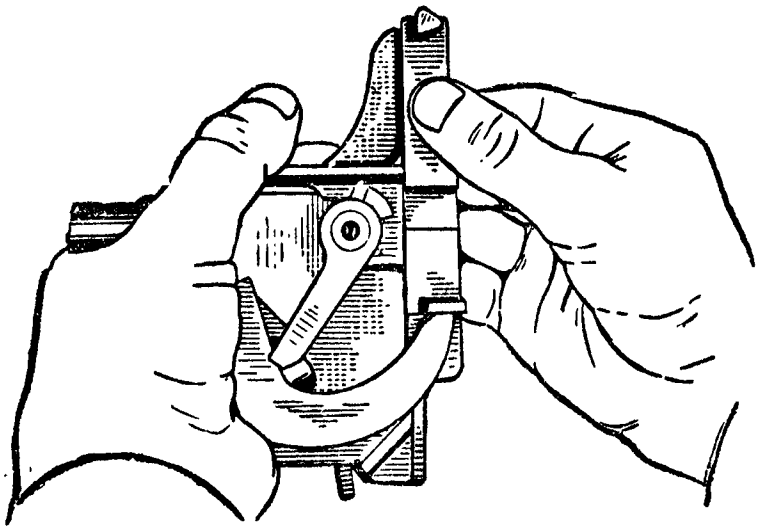

Рис. 13.

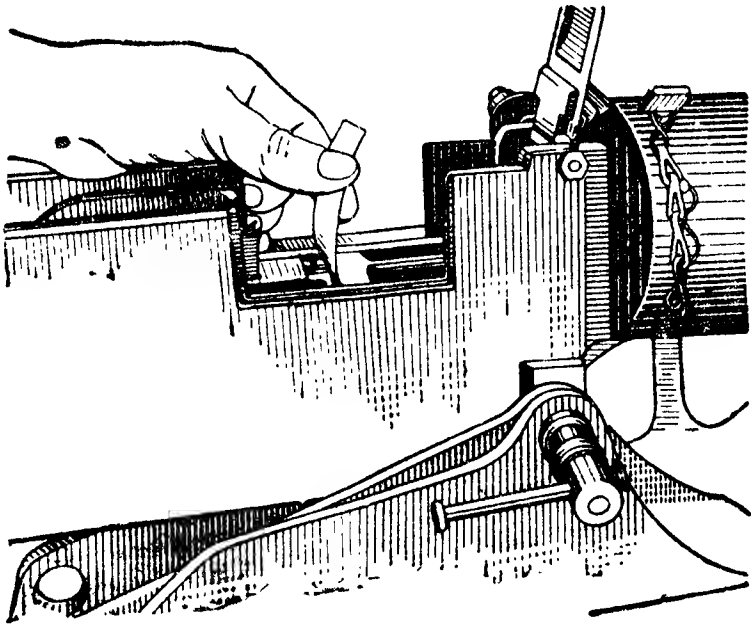

Рис. 14.

## ОСМОТР ПУЛЕМЕТА ВО ВРЕМЯ ЕГО СБОРКИ

При сборке пулемета следить, чтобы части пулемета имели основной номер, который значится под пяткой крышки короба.

Спусковая тяга, присоединенная ко дну короба и отведенная назад, не должна отделяться вверх.

Вставив на место ствол с рамой, проверить, не туго ли намотан задний сальник, для этого поднять дульную часть пулемета вверх, примерно, на 35°. При этом ствол под действием собственной тяжести должен плавно отойти назад. Если ствол не отходит, значит задний сальник намотан туго. Перемотать задний сальник и снова так же проверить его.

Правая и левая задвижки должны вставляться в вырезы стенок короба с помощью легких ударов деревянного молотка или от усилия рук. Вставив на место задвижки, проверить, не качаются ли они. Если качаются, то доложить об этом командиру отделения.

Затыльник должен вставляться в короб легкими ударами деревянного молотка или съемником. Вставленный на место затыльник не должен качаться.

Разрезная чека затыльника не должна вываться без сжатия ее разрезного конца.

Поставив на место коробку с возвратной пружиной, проверить, плотно ли прилегает бронзовая гайка ствола к раструбу кожуха, для чего отвести ствол назад и проложить бумажку между бронзовой гайкой и раструбом кожуха. Затем подать ствол вперед и попробовать вынуть бумажку. Бумажка должна зажиматься в любом месте соединения бронзовой гайки с раструбом (рис. 14). Если бронзовая гайка прилегает к раструбу какой-либо одной стороной,—при стрельбе будет большой разброс пуль.

Соединение замка с шатуном должно происходить без применения усилий при повертывании его на шатуне.

Если замок поворачивается туго, попробовать довернуть гайку шатуна. Если это не поможет, доложить командиру отделения.

## НАМОТКА САЛЬНИКОВ

Правильная намотка сальников требует от пулеметчиков большой практики, умения и сноровки, в противном случае ошибки неизбежны. Назначение сальников — не пропускать воду из кожуха. Если слабо намотан задний сальник, вода будет просачиваться в короб; кроме этого, казенная часть ствола будет иметь качку, что вызовет разброс пуль при стрельбе. Если слабо намотан передний сальник, вода будет просачиваться из кожуха и увеличится разброс пуль, т. е. ухудшится меткость стрельбы.

Бывают случаи, что пулеметчики во избежание качки ствола и с целью добиться хорошей кучности стрельбы стараются как можно туже намотать сальники. В таких случаях легко впасть в другую ошибку: можно так намотать сальники, что пулемет совсем не будет стрелять автоматически. При туго намотанных сальниках ствол может не отойти в крайнее заднее положение или движение его назад будет недостаточно энергичным, для того чтобы перезарядить пулемет.

К сальникам предъявляется еще и другое требование: намотка их должна быть равномерной. Допустим, что передний сальник намотан неравномерно, т. е. правая сторона его оказалась толще левой, от этого дульная часть ствола сместится влево. Следовательно, при стрельбе пули также отклонятся влево. Смещение дульной части ствола на $^1/_2$ *мм* при стрельбе на 500 *м* даст отклонение пуль на 30—35 *см*. При смещении казенной части ствола пули отклонятся в противоположную сторону смещения ствола.

Для того чтобы сальники в бою не подвели, необходимо больше тренироваться в намотке их в учебном порядке.

**Как намотать задний сальник**. Для заднего сальника взять тонкую асбестовую нить длиною, примерно, со ствол. Концы нитки не обрезать, а оборвать. Перед намоткой сальника асбестовую нить слегка смочить: летом — ружейной смазкой, зимой — зимней ружейной смазкой, затем пальцами выровнять нить, чтобы на ней не было бугорков, и немного скрутить ее.

Наматывать сальник так: конец нити немного загнуть и прижать его к стволу следующим рядом асбестовой нити.

Каждый последующий ряд плотно прижимать к предыдущему деревянной палочкой, чтобы высота витка была

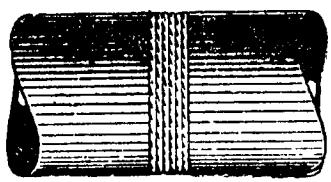

Рис. 15.

вровень с поверхностью ствола. Заполнив жолоб, оборвать оставшуюся нить, после чего кончиком ножа конец нити заправить под виток и разгладить сальник. Там, где сальник оказался выше поверхности ствола, осторожно убирать асбест, соскабливая его и разглаживая ножом. Сальник по всей окружности ствола должен быть вровень с его поверхностью (рис. 15). Перед тем как вставить ствол в раструб кожуха, густо смазать сальник ружейной смазкой, а зимой — зимней ружейной смазкой.

**Как намотать передний сальник.** Для переднего сальника взять асбестовый шнур толщиной около 5 *мм*. Если такой нити нет, взять тонкую нить, сложить ее в четыре раза, смазать и скрутить. После этого намотать приго-

товленный асбестовый шнур на выступающую из кожуха утолщенную часть ствола в три ряда, в направлении ввинчивания надульника. Концы шнура не обрывать, а засучить.

Затем палочкой осторожно, не перекашивая, продвинуть сальник в кожух и завинтить надульник.

Проверить, не туго ли намотали передний сальник, для этого отделить замок, приемник и коробку с возвратной пружиной. Ухватившись руками за рукоятку и барабанчик, попробовать продвигать ствол назад и вперед; ствол при этом должен ходить плавно при небольшом усилии рук.

Если для продвижения ствола требуется значительное усилие, то перемотать передний сальник и снова проверить его. Нельзя ослаблять передний сальник отвинчиванием надульника. Неполностью ввинченный надульник будет качаться во время стрельбы, что послужит причиной разброса пуль. Кроме того, винтовая нарезка надульника и кожуха будет быстро разнашиваться.

## ПРОВЕРКА НАТЯЖЕНИЯ ВОЗВРАТНОЙ ПРУЖИНЫ

Неправильное натяжение возвратной пружины нарушит работу пулемета и приведет не только к остановке стрельбы, но и к порче пулемета.

При слабом натяжении возвратной пружины при выстреле силой отдачи подвижные части будут с большой силой отбрасываться назад. Квадратный выступ рамы будет сильно ударять о правую задвижку. Сколько выстрелов, столько и ударов примет на себя правая задвижка. В конце концов эти удары приведут к тому, что правая задвижка не будет крепко сцепляться с затыльником, удары короткого плеча рукоятки снизу о ролик будут приподнимать правую задвижку вверх, а так как сцепление ее с затыльником уже ослаблено,

то получится сначала трещина в коробе, а затем отлом верхней части его. Квадратный выступ рамы не должен ударять при стрельбе о правую задвижку.

Кроме этого, при слабом натяжении возвратной пружины и при загрязнении пулемета возвратная пружина не сможет достаточно энергично послать раму со стволом вперед — получится неполный подъем боевой личинки, т. е. задержка в стрельбе.

При излишнем натяжении возвратной пружины после выстрела сила отдачи газов не сможет преодолеть силь-

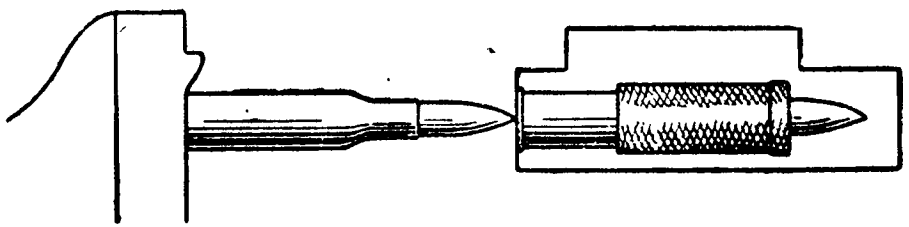

Рис. 16.

ное натяжение пружины, чтобы отвести подвижные части в крайнее заднее положение. Отход замка назад будет неполным, и боевая личинка, вытянув патрон из продольного окна приемника, не опустится вниз. При движении замка вперед патрон не попадет в патронник, а уткнется пулей в шляпку следующего патрона, который уже подан в продольное окно приемника (рис. 16).

**Итак, излишнее натяжение возвратной пружины ведет к остановкам стрельбы. Слабое натяжение ведет не только к остановкам стрельбы, но и к порче пулемета.**

Для того чтобы пулемет надежно работал и не портился, натяжение возвратной пружины должно быть по возможности бо́льшим. Например, при проверке пулемета стрельбой, при постепенном увеличении натяжения

возвратной пружины утыкание патрона получилось только при 4,5 *кг*. Значит, при подготовке этого пулемета к стрельбе натяжение пружины нужно устанавливать в 4 *кг*. Такое натяжение возвратной пружины страхует от ударов квадратного выступа рамы о правую задвижку.

Натяжение возвратной пружины, найденное во время проверки боя пулемета, записывают в формуляр.

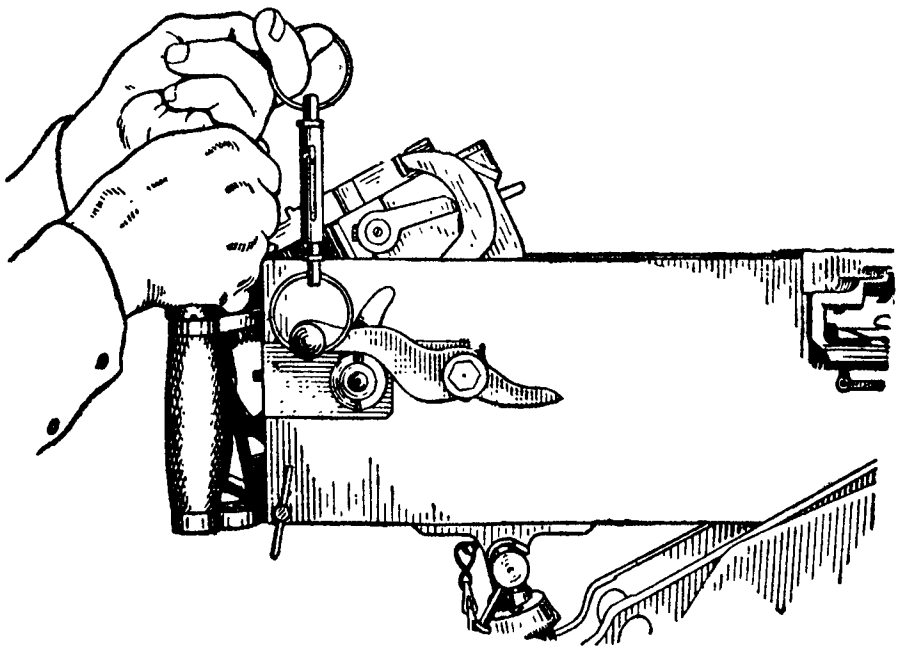

Рис. 17

Проверка натяжения возвратной пружины производится при откинутом на затыльник замке. Для проверки зацепить кольцо пружинных весов за головку рукоятки, за другое кольцо тянуть весы отвесно вверх (рис. 17). В момент начала подъема рукоятки заметить, против какого деления находился указатель весов. 6—8 полуоборотов воротка увеличивают или уменьшают натяжение

пружины примерно на 400 *г* (1 фунт). Чтобы увеличить натяжение пружины, нужно вращать вороток от пулемета сверху вниз; чтобы уменьшить — снизу вверх.

## ОСМОТР ПУЛЕМЕТА В СОБРАННОМ ВИДЕ

Пулеметчики должны твердо помнить, что всякая неисправность частей и механизмов пулемета или неправильная их сборка и регулировка вызывают задержки в стрельбе. Поэтому перед каждой стрельбой пулемет должен быть подробно осмотрен в собранном виде. Чтобы ничего не упустить, нужно приучаться осматривать пулемет в такой последовательности.

Начинать осмотр пулемета с тех частей и механизмов, неисправность которых грозит наиболее тяжелыми последствиями. Части и механизмы, неисправность которых менее опасна, можно осмотреть в последнюю очередь.

Неисправности в пулемете можно подразделить на три группы:

Первая группа: неисправности, ведущие к самым тяжелым последствиям, когда пулемет окончательно выходит из строя и не может больше участвовать в бою (разрыв пулемета или поломка незаменяемой части).

Вторая группа: неисправности, ведущие к поломкам заменяемых частей и к временным остановкам стрельбы.

Третья группа: неисправности, ведущие к понижению точности стрельбы.

Последовательность осмотра пулемета будет такова.

Открыв крышку короба, проверить части пулемета, находящиеся внутри короба, затем продолжать осмотр при закрытой крышке.

| Что осмотреть и проверить | Группа неисправностей |
|---|---|
| Взаимное положение рукоятки, ролика и задержки | Первая группа |
| Зазор между выступом рамы и вырезом короба | То же |
| Наличие тупого угла в изгибе мотыля и шатуна | » |
| Подгонку замка к обрезу ствола | Вторая группа |
| Работу замка в пулемете | То же |
| Исправность пружины правой станины рамы | » |
| Работу приемника | » |
| Наличие зазора между боевой личинкой и крышкой короба | » |
| Прилегание крышки к стенкам короба | » |
| Работу застежки крышки короба | » |
| Сцепление правой задвижки с затыльником | » |
| Работу спускового рычага затыльника | » |
| Исправность пружины выводной трубки | » |
| Мушку | Третья группа |
| Прицел и целик | То же |
| Оптический прицел | » |
| Станок | » |

| Что и как проверить | Какие последствия вызовет неисправность |
|---|---|
| **Наличие зазора между роликом и рукояткой**<br>Приподнять немного рукоятку вверх, на ролик положить полоску писчей бумаги, опустить рукоятку и слегка надавить на нее сверху одной рукой, другой рукой попробовать вытащить бумажку. Бумажка не должна прижиматься (рис. 18). Зазор между роликом и рукояткой должен быть не менее толщины листа писчей бумаги. | При выстреле пуля должна покинуть ствол раньше, чем замок отделится от ствола. Чтобы так происходило, между роликом и рукояткой должен быть зазор. Если зазора не будет, замок отойдет от ствола в то время, когда пуля не успела еще покинуть ствола. Газы с силой прорвутся в короб и повредят пулемет настолько, что он выйдет из строя.<br>Зазор между роликом и рукояткой может быть нарушен по следующим причинам: между бронзовой гайкой и раструбом кожуха попало постороннее тело (тряпка, пакля); на скошенной части бронзовой гайки оказалась забоина; бронзовая гайка не довернута до отказа; лишнее прокладочное кольцо под бронзовой гайкой. |

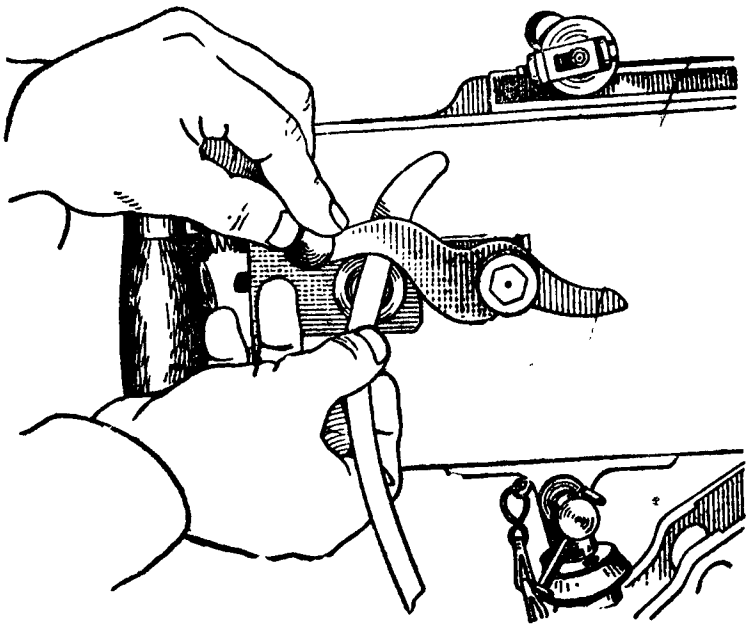

Рис. 18.

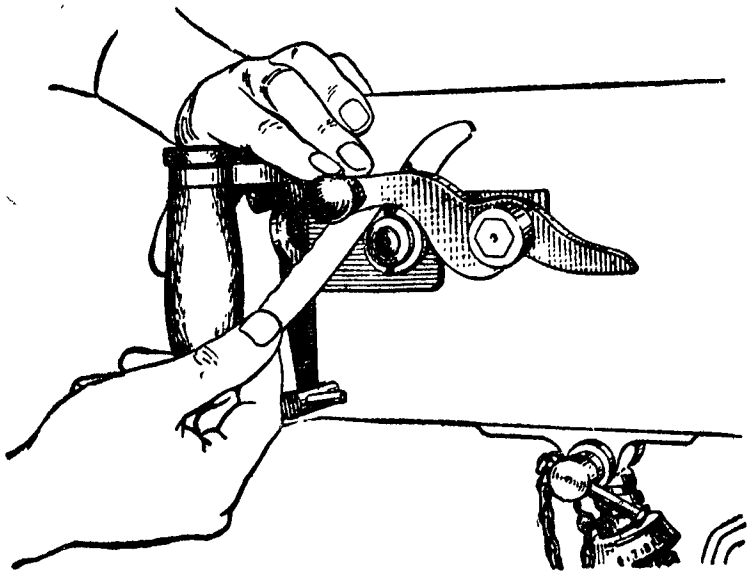

Рис. 19.

| Что и как проверить | Какие последствия вызовет неисправность |
|---|---|
| **Работу задержки** | |
| Приподнять рукоятку кверху, пальцем руки отвести за хвост задержку назад и отпустить ее. Задержка под действием собственной тяжести должна возвратиться в первоначальное положение. | Спуск ударника с предохранительного взвода при автоматической стрельбе происходит в момент удара соединения шатуна с мотылем о ребра рамы. В этот же момент рукоятка ударяет о пятку задержки, отчего задержка своим выступом захлестывает рукоятку и не дает ей возможности подпрыгнуть кверху, предупреждая этим преждевременное отделение замка от ствола, а следовательно, и прорыв газов в короб. |
| Приподнять немного рукоятку вверх. Наложив полоску бумаги на пятку задержки, придавить ее сверху рукояткой. | |
| Попробовать при этом вытащить бумажку (рис. 19). Бумажка должна оторваться. | |
| Указательным пальцем левой руки прижать задержку к рукоятке, правой рукой попробовать поднять рукоятку, — она не должна при этом подниматься (рис. 20). | |

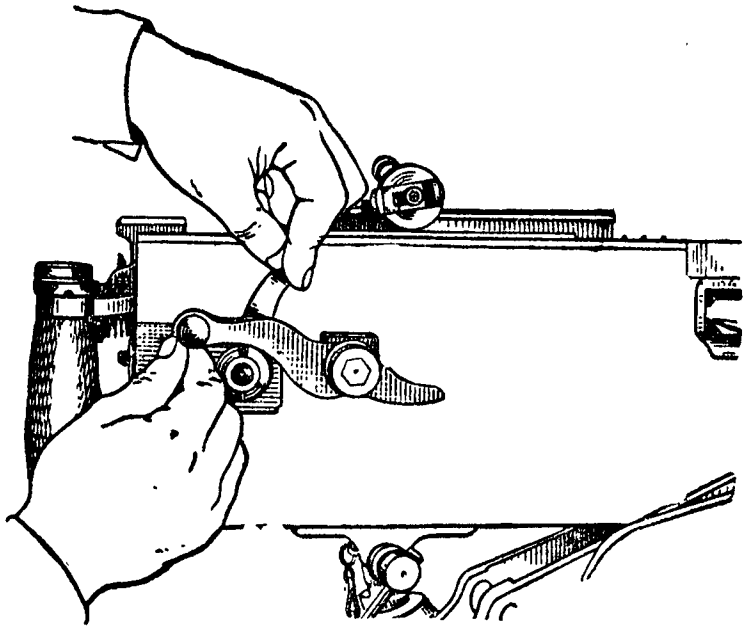

Рис. 20.

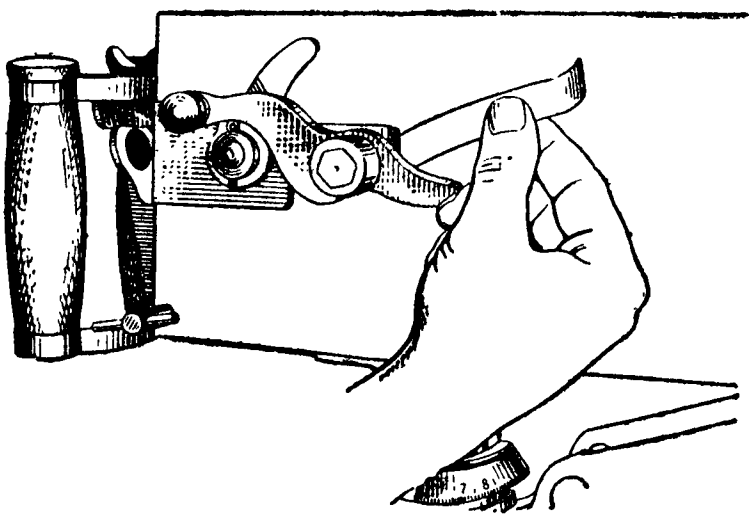

Рис. 21.

| Что и как проверить | Какие последствия вызовет неисправность |
|---|---|
| **Наличие зазора между квадратным выступом рамы и вырезом правой стенки короба** | |
| Зазор должен быть в пределах от $^1/_2$ до 2 *мм*. Проверить можно на-глаз или бумажкой, как показано на рис. 21. | Под действием возвратной пружины подвижные части с силой идут вперед. Если не будет зазора, квадратный выступ рамы, ударяя о стенку выреза короба, расколет его. Пулемет выйдет из строя. Чтобы восстановить зазор между квадратным выступом рамы и вырезом стенки короба, под бронзовую гайку ствола положить кольцо. После этого проверить: зазор между роликом и рукояткой должен оставаться нормальным. |
| **Наличие тупого угла в изломе мотыля и шатуна** | |
| Приготовить полоску писчей бумаги, конец ее загнуть под прямым углом. Приподнять немного рукоятку вверх и загнутый | При выстреле пороховые газы давят на пулю и на замок. Замок не отходит от ствола благодаря наличию тупого угла, образуемого |

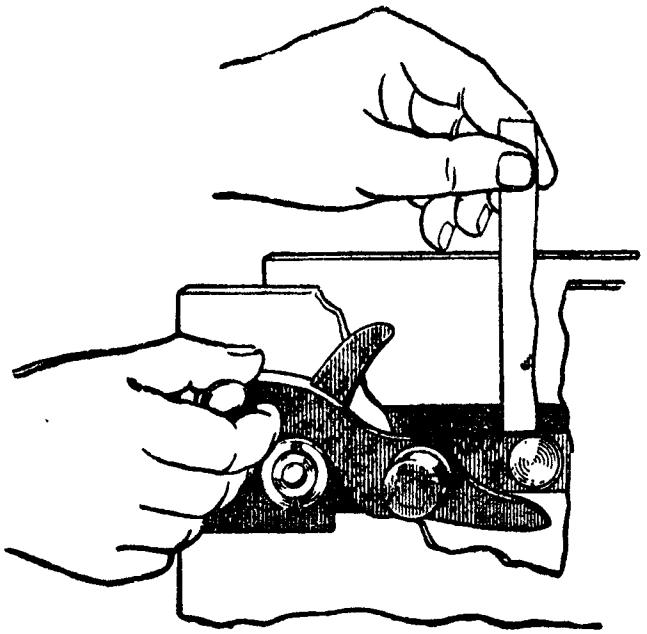

Рис. 22.

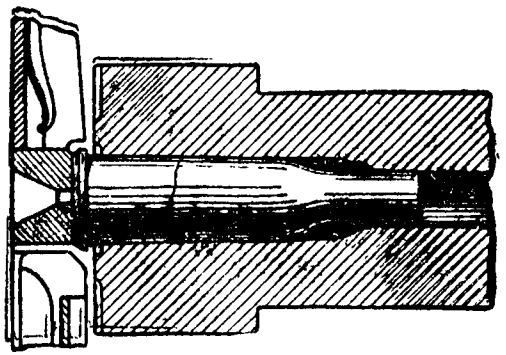

Рис. 23.

| Что и как проверить | Какие последствия вызовет неисправность |
|---|---|
| конец бумажки подвести под ребро рамы. Опустить рукоятку и слегка надавить на нее сверху. Попробовать вытащить бумажку—бумажка при этом должна рваться (рис. 22). Мотыль должен упираться в ребра рамы. | шатуном и мотылем. Угол этой вершиной обращен кверху, мотыль с шатуном не могут сломаться потому, что мотыль упирается в ребра рамы. Если мотыль не упирается в ребра рамы, то значит, что угол вершиной обращен не вверх, а вниз. При выстреле под действием пороховых газов мотыль с шатуном сломаются книзу, замок сразу же отделится от ствола, газы с большой силой устремятся в короб и разрушат пулемет. |
| **Подгонку замка к заднему обрезу ствола** | |
| Вставить контрольный патрон в пазы боевой личинки шляпкой против отверстия для бойка. Опустить замок в короб и подать его вперед так, чтобы рожки боевой личинки пошли по верхним планкам короба, а патрон пошел в патронник. Медленно опускать руко- | Если зазор между боевой личинкой и обрезом ствола велик, то патрон неполностью войдет в патронник, отчего между скатом гильзы и стенкой патронника образуется свободное пространство. При выстреле газы дошлют переднюю часть гильзы вперед, разорвав ее |

| Что и как проверить | Какие последствия вызовет неисправность |
|---|---|
| ятку назад. Рукоятка должна лечь на место под небольшим давлением руки. Если рукоятка легла только под действием возвратной пружины, зазор между боевой личинкой и обрезом ствола велик. Если же требуется большое усилие руки, чтобы положить рукоятку на место, зазор мал. | пополам (рис. 23). Чтобы избежать поперечных разрывов гильз, под гайку шатуна положить прокладочное кольцо. Тугая подгонка замка к стволу приведет к быстрому износу или к поломке наружных частей замка.<br><br>При тугой подгонке замка к стволу попробовать довернуть гайку шатуна; если это не поможет, вынуть прокладочное кольцо из-под гайки шатуна. |

Примечание. Контрольные патроны изготовляются в оружейной мастерской из лучших боевых патронов со шляпками средней толщины.

| | |
|---|---|
| **Работу пружины правой станины рамы**<br><br>Немного подать рукоятку вперед, чтобы вывести боек ударника из отверстия боевой личинки, и опустить подъемные рычаги; удер- | Назначение пружины правой станины рамы — удерживать боевую личинку в верхнем положении до перехода рожек боевой |

| Что и как проверить | Какие последствия вызовет неисправность |
|---|---|
| живая рукоятку в таком положении, слегка надавить большим пальцем руки на рожки боевой личинки — личинка не должна опускаться, она должна удерживаться в верхнем положении пластинчатой пружиной правой станины рамы. | личинки на верхние планки короба. Если пружина неисправна, то боевая личинка при отходе замка назад сразу же опустится вниз, рожки ее зацепят за передние ребра планок короба, и замок остановится. |
| **Работу приемника** | |
| Взяться правой рукой за рукоятку и ось ее, а левой — за ручку рукоятки; отвести раму назад, при этом верхнее колено коленчатого рычага не должно упираться в правую стенку выреза приемника. Теперь отпустить подвижную систему — колено не должно упираться в левую стенку выреза приемника (рис. 24), а иметь свободный ход от 0,4 до 1,5 *мм.* | Если колено коленчатого рычага не будет иметь свободного хода, то пятка коленчатого рычага может сорваться. Если обнаружится такая неисправность, доложить об этом командиру отделения. |
| Снарядить ленту исправными учебными патронами. Вставить ленту в окно приемника и продернуть влево | |

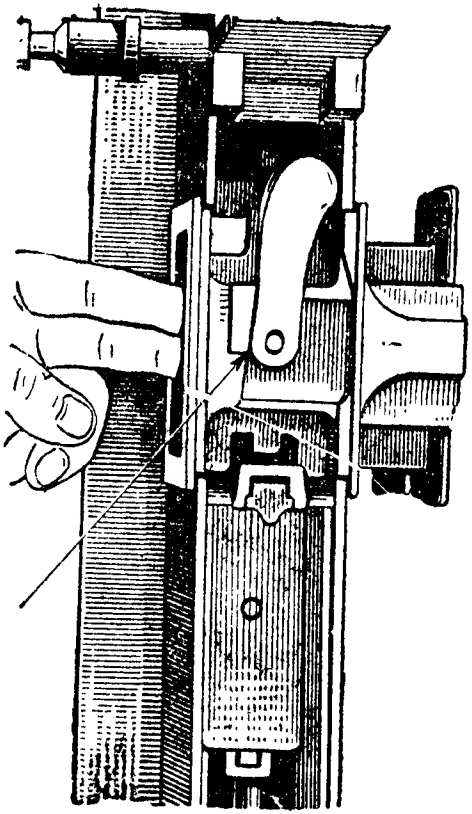

Рис. 24.

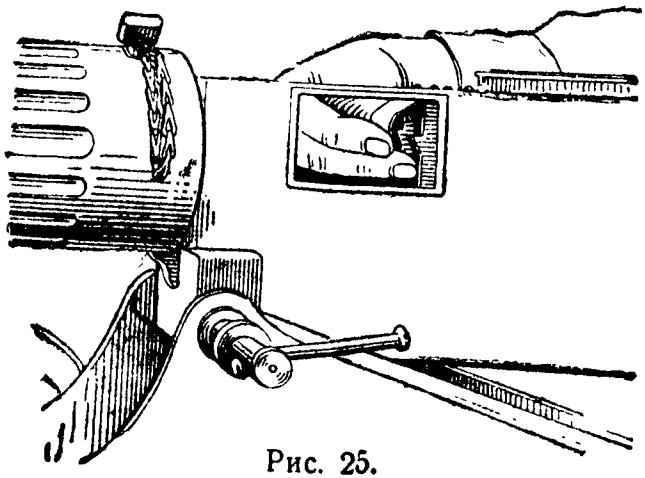

Рис. 25.

| Что и как проверить | Какие последствия вызовет неисправность |
|---|---|
| дотказа; теперь потянуть ленту вправо — она не должна вытаскиваться. Нижние пальцы приемника, упираясь в патрон, должны ее удерживать.<br><br>Зарядить пулемет для автоматической стрельбы и проделать следующее: отвести замок назад, чтобы патрон вышел из окна приемника. Взяться за ось рукоятки и отвести назад подвижную систему, затем отпустить ее в переднее положение; при этом очередной патрон должен стать в продольное окно приемника. Отпустить рукоятку — боевая личинка должна захватить патрон в продольном окне приемника. Повторить эти приемы несколько раз, чтобы убедиться в правильной работе ползуна, пальцев, боевой личинки и выводной трубки. | |

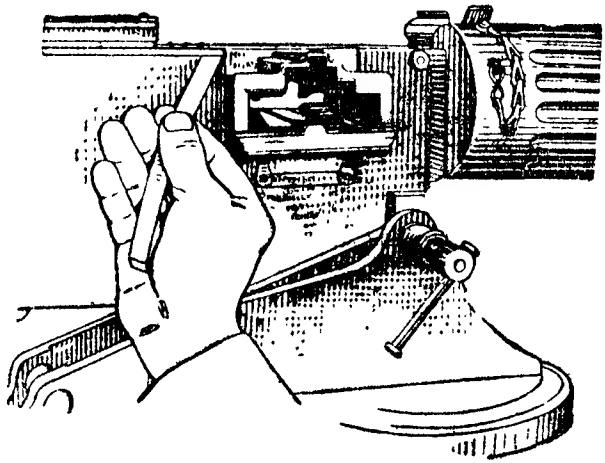

Рис. 26.

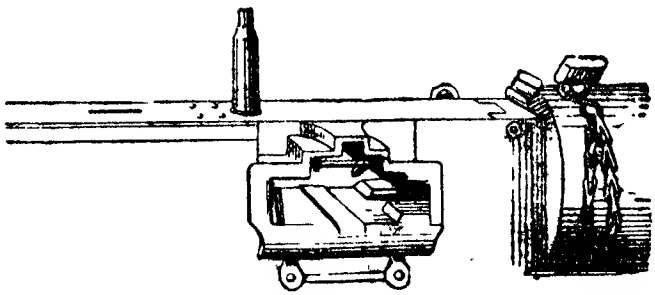

Рис. 27.

| Что и как проверить | Какие последствия вызовет неисправность |
|---|---|
| **Зазор между крышкой короба и боевой личинкой** | |
| Открыть крышку короба и вынуть приемник. Положить полоску тонкой бумажки на верхнюю площадку боевой личинки. Закрыть крышку короба и попробовать вытащить бумажку. Она должна свободно протаскиваться (рис. 25). Между крышкой и боевой личинкой должен быть зазор. | При отсутствии зазора боевая личинка, отходя назад, будет испытывать излишнее трение. |
| **Крышку короба** | |
| Проверить плотность прилегания крышки короба к стенкам короба. Для проверки открыть крышку короба, положить бумажку на ребро стенки сзади вырезов для приемника, закрыть крышку и попробовать вытянуть бумажку (рис. 26): она должна прочно держаться, а при попытке вытянуть ее рукой — рваться. | Зазор между крышкой и стенками короба может быть причиной поломки ограничительного выступа остова замка. |

| Что и как проверить | Какие последствия вызовет неисправность |
|---|---|
| Нажимая пальцами пружины крышки короба, проверить их упругость. | При слабых пружинах боевая личинка будет медленно опускаться вниз. При загрязнении замка пулемета и при стрельбе вверх (по самолетам) боевая личинка может совсем не опуститься. |
| Проверить надежность работы застежки крышки короба. На закрытой крышке карандашом провести риску, отметив положение переднего среза застежки. Открыть крышку и посмотреть, не отошел ли назад передний срез застежки от риски. | При неисправности застежки крышка откроется во время стрельбы. |
| **Правильность подъема боевой личинки** | |
| Поставить гильзу на крышку короба, немного впереди заклепок пластинчатых пружин (рис. 27). Подать рукоятку вперед и опустить ее. От удара боевой личинки снизу о крышку | При закрывании канала ствола подъемные рычаги с силой подбрасывают вверх боевую личинку. Боевая личинка своей перемычкой ударяет об ограничительный выступ остова замка. |

| Что и как проверить | Какие последствия вызовет неисправность |
|---|---|
| короба гильза должна энергично подскочить вверх. | В этот же момент боевая личинка верхней площадкой ударяет и в крышку короба. Если же боевая личинка не будет ударять о крышку короба, то вся сила удара будет приходиться на перемычку об ограничительный выступ остова замка. Перемычка и ограничительный выступ быстро сносятся (собьются) или сломаются. |
| **Работу спускового рычага**<br><br>Подать рукоятку вперед и опустить ее. Поднять предохранитель и нажать на спусковой рычаг: он должен подаваться вперед только при поднятом предохранителе, ударник не должен спускаться при легком прикосновении пальцев к рычагу; после прекращения нажима на спусковой рычаг и предохранитель они под действием своих пружин должны возвращаться на место. | Ранний спуск ударника с боевого взвода может привести к нечаянному выстрелу при изготовке к стрельбе. |

| Что и как проверить | Какие последствия вызовет неисправность |
|---|---|
| **Наличие пробок и цепочек на кожухе** | |
| Проверить исправность цепочек и пробок. Пробки должны надежно закрывать отверстия (наливное, выливное и пароотводное). | Отсутствие или неисправность пробок послужат причиной утечки охлаждающей жидкости из кожуха. Отсутствие или неисправность цепочек приведут к утере пробок. |
| **Исправность мушки** | |
| На вершине мушки не должно быть забоин или стертости металла. | Забоины или стертость на вершине мушки помешают взять точно ровную мушку при наводке в цель. |
| Проверить, совпадает ли риска на основании мушки с риской на приливе кожуха и прочно ли удерживается она винтом. | Смещение мушки в сторону послужит причиной отклонения пуль при стрельбе. Если мушка сбита вправо, пули отклонятся влево, и наоборот: мушка сбита влево — пули отклонятся вправо. |

| Что и как проверить | Какие последствия вызовет неисправность |
|---|---|
| **Исправность прицела** | |
| Поднять стойку прицела, взяться пальцами за ее вершину и попробовать слегка покачивать ее; при этом стойка прицела будет пружинить, но не должна качаться, т. е. стойка должна возвращаться в первоначальное положение. | Боковое качание стойки прицела нарушит точность стрельбы. |
| Поставить прицел на какое-либо деление и закрепить хомутик тормозной планкой. Пальцами руки попробовать приподнять или опустить хомутик по стойке; при этом не должно быть продольного перемещения хомутика по стойке более 0,5 *мм*. | Во время стрельбы от содрогания пулемета хомутик прицела может опуститься, от этого прицельная линия будет направлена выше цели, хотя направление самого пулемета и не сбилось. Наводчик, не обратив внимания на прицел, по кольцу понизит наводку. Пули полетят ниже и ближе цели. |
| Открепить тормозную планку. Вращая за маховичок, поднимать и опускать хомутик. Он должен свободно, без больших усилий перемещаться на всю длину стойки прицела. | Тугое передвижение хомутика затруднит постановку прицела, в особенности при стрельбе в ограниченное время. |

| Что и как проверить | Какие последствия вызовет неисправность |
|---|---|
| Пальцами взяться за целик и попробовать его покачивать вправо и влево; при этом никакого качания не должно быть. При вращении червячного винта целик не должен качаться из стороны в сторону. | Нарушится меткость стрельбы. |

## ОСМОТР СТАНКА СИСТЕМЫ СОКОЛОВА

Хорошая кучность и меткость стрельбы пулемета Максима во многом зависят от исправного состояния станка. Если станок неисправен, разболтан, то меткой стрельбы не будет даже при отличном состоянии тела пулемета. Станок должен крепко удерживать тело пулемета. Чем больше вертикальное шатание тела пулемета, тем больше будет разброс пуль во время стрельбы. Вертикальное шатание тела пулемета зависит от степени разноса станка в его соединениях. В старых пулеметах суммарное вертикальное шатание тела на станке допускается до 3 *мм* у дульной части. Проверять это следующим способом: закрепить зажимные болты хомута и матки подъемного механизма тонкой наводки. Затем на полу у надульника поставить отвесно линейку, нажимая сверху и снизу на затыльник, отметить на линейке крайние положения надульника (рис. 28). Если обнаружится значительное (более нормы) вертикальное шатание пулемета, доложить командиру отделения; такой пулемет нужно отправить в мастерскую для исправления.

При осмотре станка системы Соколова проверить следующие детали.

Попробовать вынуть засов механизма тонкой наводки, не нажимая пальцами на зуб пружины засова,—он не должен вываливаться. Засов не должен иметь шатания в

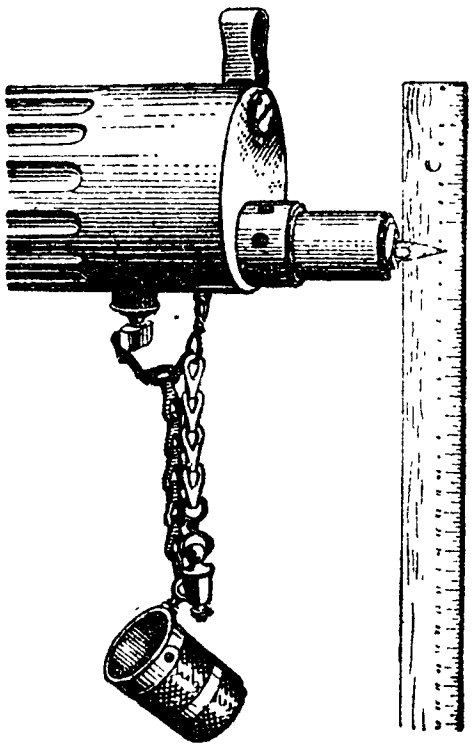

Рис. 28.

проушинах дна короба и в канале трубки внутреннего винта.

Закрепить вороток матки подъемного механизма тонкой наводки. Покачивая тело пулемета за ручки затыльника вверх и вниз, обратить внимание на цифры матки:

они не должны шататься в отверстиях тяг. Шатание определяется на-глаз или наощупь мякотью большого пальца руки.

Вынуть болт грубой наводки и вставить его в каждое из отверстий тяг. Засов должен входить в отверстия тяг с некоторым усилием и не должен иметь шатания.

При нажиме за ручки затыльника тяги не должны шататься на болте.

Открепить зажимный болт хомута и проверить, плавно ли ходит тело пулемета при повороте его вправо и влево. Значительного вертикального шатания тела пулемета при этом не должно быть.

Отвести ручку стопоров в крайнее левое положение и попробовать передвигать стол по дугам. Передвижение стола должно быть плавное, без применения больших усилий. Вертикального шатания стола на дугах при отведенном стопоре не должно быть. Шатание стола определяется на-глаз или наощупь.

Отпустить ручку стопоров и подавать тело пулемета вперед и назад. Концы стопоров должны заскочить в отверстия дуг и препятствовать дальнейшему продвижению стола. Передняя плоскость ручки стопоров не должна упираться в стенку выреза на столе.

Колеса должны свободно вращаться и не быть расшатанными в соединениях деревянных частей со втулкой, разрезные гайки ступицы должны быть довернуты до-отказа и прочно зашплинтованы.

Проверить работу прицельного кольца. Навести пулемет с каким-либо прицелом в ясно видимую точку (можно на сокращенной дистанции); поставить прицельное кольцо соответственно прицелу; открепив подъемный механизм тонкой наводки, подать по кольцу несколько делений вперед (назад), а потом поставить его на первоначальное деление (соответственное прицелу). Теперь проверить, не сбилась ли наводка. Если наводка сбилась, значит,

прицельное кольцо не вращается вместе с наружным винтом — оно неисправно.

Проверить исправность рассеивающего механизма и механизма тонкой наводки. Навести пулемет с каким-либо прицелом в ясно видимую точку; закрепляя зажимный болт хомута и зажимный болт матки механизма тонкой наводки, проследить, не сбивается ли при этом наводка.

## ВЫВЕРКА ОПТИЧЕСКОГО ПРИЦЕЛА

Выверка оптического прицела производится после того, как пулемет приведен к нормальному бою по открытому прицелу. Неумелое или небрежное обращение с опти-

Рис. 29.

ческим прицелом может легко нарушить его выверку. Поэтому перед каждой стрельбой пулеметчики должны проверить, совпадает ли нулевая линия оптического прицела с нулевой линией открытого прицела. Проверяют это так.

Установить пулемет на ровной площадке без боковой свалки, чтобы пузырек поперечного уровня оптического прицела был на середине между черточками.

Навести пулемет по открытому прицелу и целику с нулевыми установками в ясно видимую отдаленную точку (рис. 29) (не ближе 500 *м*), закрепить рассеивающий и подъемный механизмы.

Поворотную головку барабана поставить на деление 30. Барабан панорамы, прицел и механизм углов места цели поставить на нулевые деления. После этого посмотреть через оптический прицел, куда направлена его нулевая линия прицеливания, совмещается ли она с нулевой линией открытого прицела. Вершина угла сетки панорамы должна быть направлена точно в ту же точку, куда был наведен пулемет по открытому прицелу.

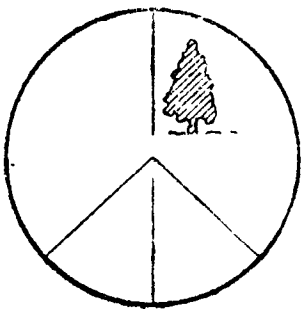

Рис. 30.

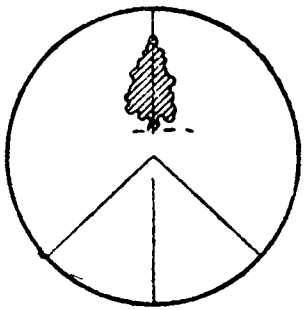

Рис. 31.

Несовпадение вершины угла сетки панорамы с точкой прицеливания укажет, что выверка оптического прицела нарушена (рис. 30) как по высоте, так и в боковом направлении.

Чтобы восстановить выверку, проделать следующую работу:

**Подогнать нулевую линию оптического прицела по боковому направлению;** для этого:

— не сбивая пулемета, вращать маховичок барабана панорамы до тех пор, пока вершина угла сетки точно совпадет с точкой прицеливания по боковому направлению (рис. 31);

— отверткой или специальным ключом открепить винт маховичка барабана (рис. 32); затем, удерживая барабан

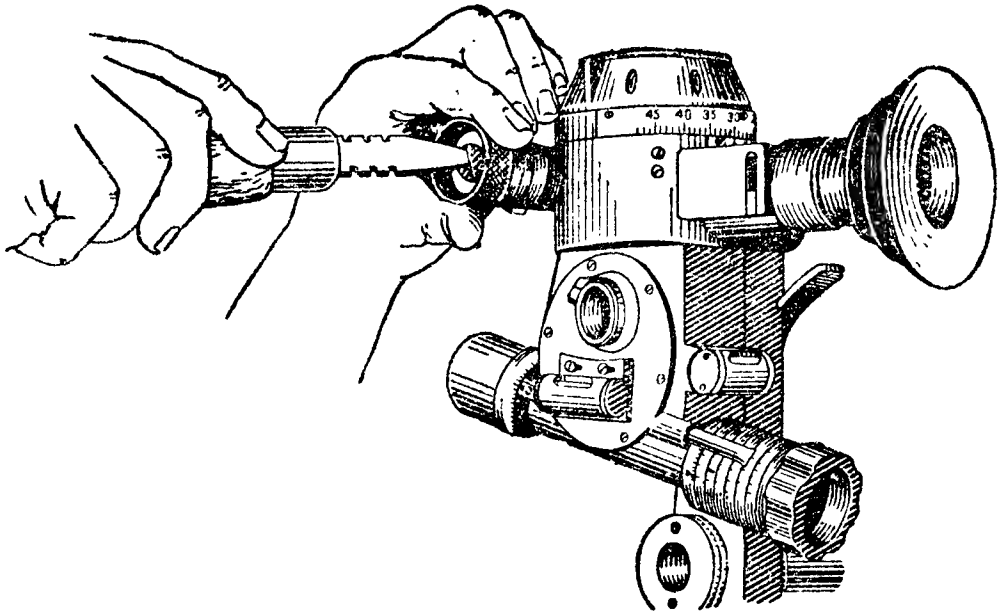

Рис. 32.

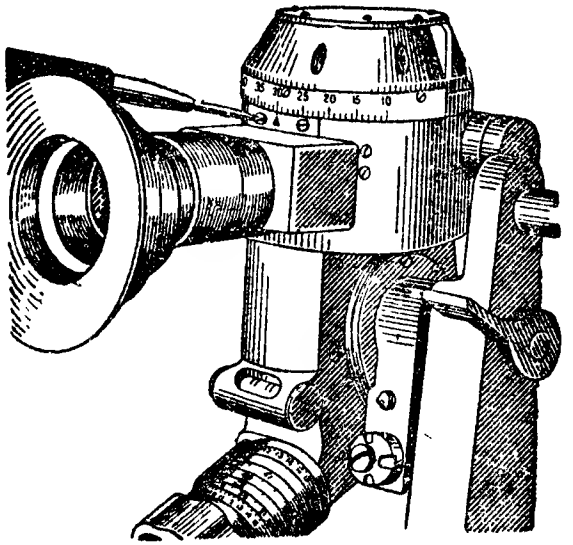

Рис. 33.

рукой, совместить кольцо, нулевое деление кольца с указателем и закрепить винт;

— маленькой отверткой освободить стопорные винты указателя шкалы поворотной головки, после чего, передвигая планку, совместить указатель с делением 30 (рис. 33) и закрепить ее винтами.

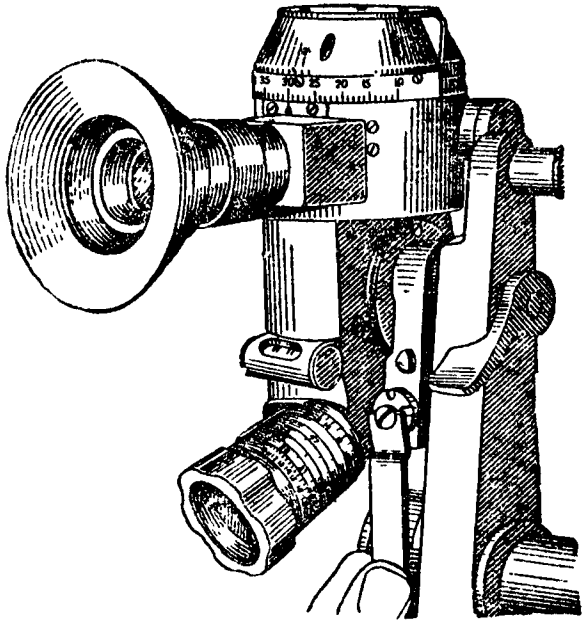

Рис. 34.

**Подогнать нулевую линию оптического прицела по высоте,** для этого:

— освободить зажим пальца шатуна; специальными ключами открепить контргайки регулирующих винтов хомута (рис. 34);

— одновременно, завинчивая и отвинчивая отвертками регулирующие винты хомута, добиться, чтобы вершина угла сетки точно совмещалась по высоте с точкой наводки (рис. 35), после чего закрепить винты контргайками.

Перед стрельбой непрямой наводкой (с закрытых, полузакрытых позиций или в условиях ночи и задымления) проверить уровень прицела; иметь в виду, что точность стрельбы будет во многом зависеть от его исправного состояния.

Проверку производить следующим способом:

— шкалы прицела и углов места цели поставить на нулевые деления;

— на ребро стенки короба пулемета поставить хорошо выверенный контрольный уровень; изменяя вертикальное

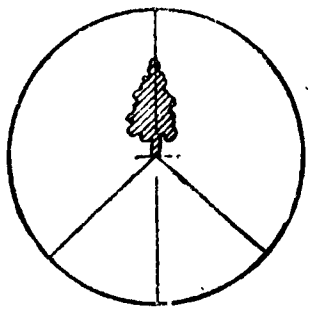

Рис. 35.

направление тела пулемета, вывести пузырек контрольного уровня на середину (тело пулемета займет горизонтальное положение), теперь посмотреть на пузырек уровня прицела. Он должен также находиться на середине между двух рисок.

Если пузырек не станет в это положение, значит, уровень сбился. Самим его не исправлять, а доложить командиру отделения.

**Проверить правильность параллелограма.** Поставить в 15—20 *м* от пулемета щит высотою 1—1 $^{1}/_{2}$ *м*. Примерно на одной вертикальной линии наклеить на щит две точки прицеливания: одну — внизу щита, а другую — на верху его;

— по открытому прицелу и целику с нулевыми установками навести пулемет в нижнюю точку прицеливания;

— вращая маховичок барабана и механизм углов места цели, совместить вершину угла сетки панорамы с нижней точкой прицеливания;

— не изменяя открытого прицела и целика, навести пулемет в верхнюю точку прицеливания, после чего посмотреть через оптический прицел. Вершина угла сетки панорамы должна быть направлена в верхнюю точку прицеливания. Если она направлена выше или ниже, парал-

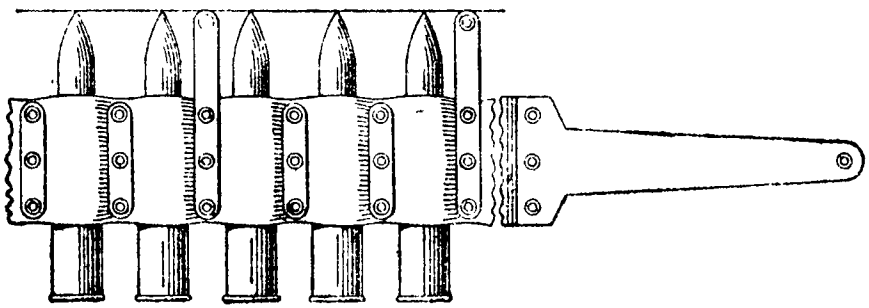

Рис. 36.

лелограм оптического прицела расстроен. При стрельбе углы прицеливания не будут соответствовать поставленному прицелу, пули полетят дальше или упадут ближе цели.

Если обнаружится неисправность параллелограма, самим не исправлять, а доложить командиру отделения.

## СНАРЯЖЕНИЕ ПАТРОННЫХ ЛЕНТ

Если лента с патронами неисправна или плохо снаряжена, то при стрельбе будут частые задержки от перекоса патрона. Прежде чем приступить к снаряжению лент, внимательно осмотреть и отобрать патроны. Не допускать для стрельбы патроны с помятой гильзой,

с качающейся в дульце пулей, с углубленным капсюлем. Неисправные патроны сдать обратно.

Ленты должны быть в полной исправности. Погнутые латунные пластинки выправить; недостающие заклепки

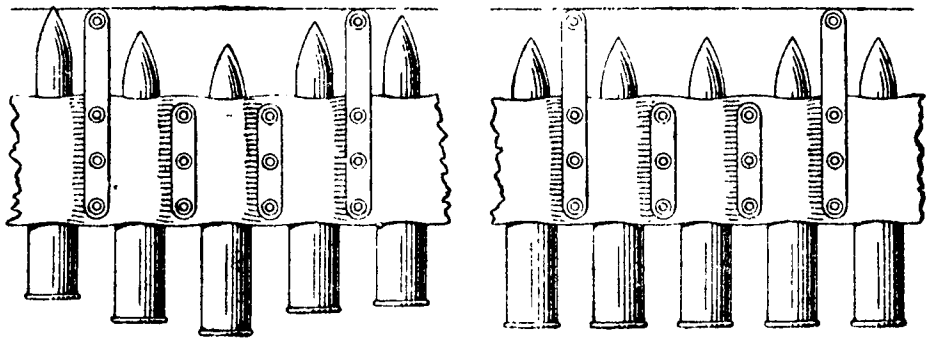

Рис. 37.

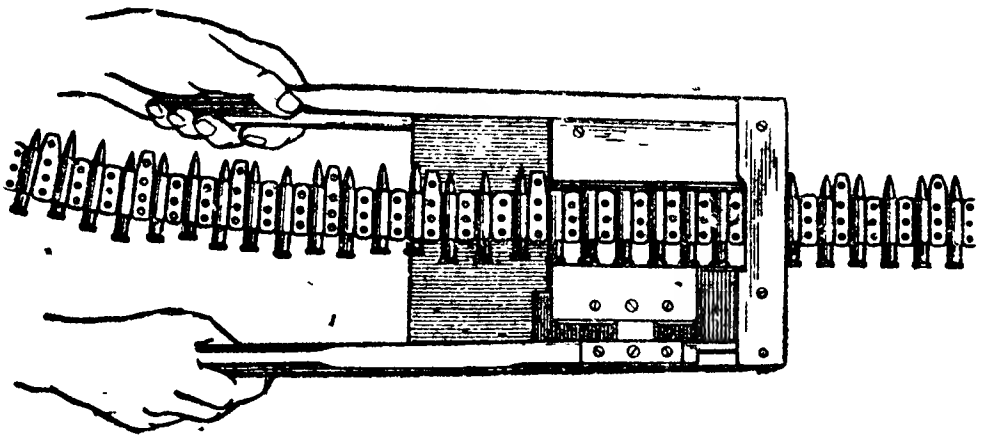

Рис. 38.

или пластинки вставить из числа запасных; порваные ленты починить.

Сырые ленты просушить. Снаряжая новую ленту, предварительно расправить гнезда стержнем, иначе при снаряжении патроны неполностью войдут в гнезда, отчего будут задержки от перекоса патронов.

Убедившись в исправности патронов и лент, приступить к их снаряжению. В снаряженной ленте концы пуль в ленте должны быть точно вровень с длинными концами пластинок (рис. 36). Неправильно снаряженная лента (рис. 37) неизбежно приведет к задержкам от перекоса патронов. Чтобы этого избежать, снаряженную ленту пропустить через выравниватель (рис. 38). При отсутствии выравнивателя выровнять патроны руками.

Снарядив ленту, уложить ее в коробку; для этого открыть крышку коробки вправо, вложить в коробку картонные прокладки, затем гармошкой ровными рядами уложить ленту пулями вперед.

## НАЛИВАНИЕ В КОЖУХ ОХЛАЖДАЮЩЕЙ ЖИДКОСТИ

Летом кожух наполняется чистой водой, зимой — смесью из 50% глицерина и 50% воды. Наливать в кожух жидкость непосредственно перед стрельбой. Открыть наливное и пароотводное отверстия и через воронку или трубку водоноса наливать жидкость в кожух до тех пор, пока она не потечет через пароотводное отверстие, после чего закрыть наливное отверстие и долить охлаждающую жидкость.

## ОСМОТР ЗАПАСНЫХ ЧАСТЕЙ И ПРИНАДЛЕЖНОСТЕЙ

Прежде чем выйти на стрельбу, пулеметчики должны проверить наличие и исправность запасных частей и принадлежностей, которые укладываются в коробку.

В коробке должны находиться следующие принадлежности и запасные части:

**Запасные части** — вполне исправные запасные части: замок, ударник, ладыжка, боевая пружина, нижний спуск, верхний спуск, взаимные оси, верхняя защелка с горбатой пружиной, прокладочные кольца под гайку

шатуна в 0,003 и 0,005 дм. в количестве не менее 5 шт., длинные и короткие латунные пластинки для лент, трубчатые заклепки, тонкая и толстая асбестовые нити.

**Принадлежности** — сверловый ключ, извлекатель, складной шомпол, пружинные весы, раздвижной ключ для гаек, стальной молоток, деревянная колотушка, плоскогубцы, отвертки для винтов, щипцы для заклепок, стержень для расправления лент, масленка, коленчатый стержень и ершик, щеточка, выколотки для разборки замка, нацильник.

## СМАЗКА СОБРАННОГО ПУЛЕМЕТА ПЕРЕД СТРЕЛЬБОЙ И ВО ВРЕМЯ СТРЕЛЬБЫ

Перед стрельбой смазать части пулемета: летом — ружейной смазкой, зимой — зимней ружейной смазкой. Обильно смазать: внутренние части замка (через отверстие на горизонтальной площадке), пазы боевой личинки, вертикальные пазы квадратной части ствола, верхние планки короба, пазы рамы, ось шатуна с мотылем, вырезы в стенках короба, ролик и рукоятку, сальники.

Масленки в ручках затыльника заполнить смазкой. Во время стрельбы обильную смазку тех же частей повторять через каждые 250 выстрелов.

□□□

## СОДЕРЖАНИЕ


| | Стр. |
|---|---|
| Станковый пулемет Максима — мощное оружие | 3 |
| Причины, вызывающие остановку стрельбы пулемета | 4 |
| Последовательность работы при подготовке пулемета к стрельбе | 5 |
| Осмотр пулемета в разобранном виде | 7 |
| Осмотр пулемета во время его сборки | 25 |
| Намотка сальников | 26 |
| Проверка натяжения возвратной пружины | 28 |
| Осмотр пулемета в собранном виде | 31 |
| Осмотр станка системы Соколова | 50 |
| Выверка оптического прицела | 53 |
| Снаряжение патронных лент | 58 |
| Наливание в кожух охлаждающей жидкости | 60 |
| Осмотр запасных частей и принадлежностей | — |
| Смазка собранного пулемета перед стрельбой и во время стрельбы | 61 |

Редактор полковник *Глазатов* Технический редактор *Никитин*
Корректор *Гиленко*

Сдано в производство 11.6.39 Подписано к печати 1.9.39
Формат бумаги 70×108 1/32. Объем 2 печ. л., 2,2 уч.-авт. л.
Уполн. Главлита № Г—3287 Издат. № 376. Зак. 1770.

2-я типография Государственного военного изд-ва НКО СССР
имени Клима Ворошилова. Ленинград, ул. Герцена, д. 1